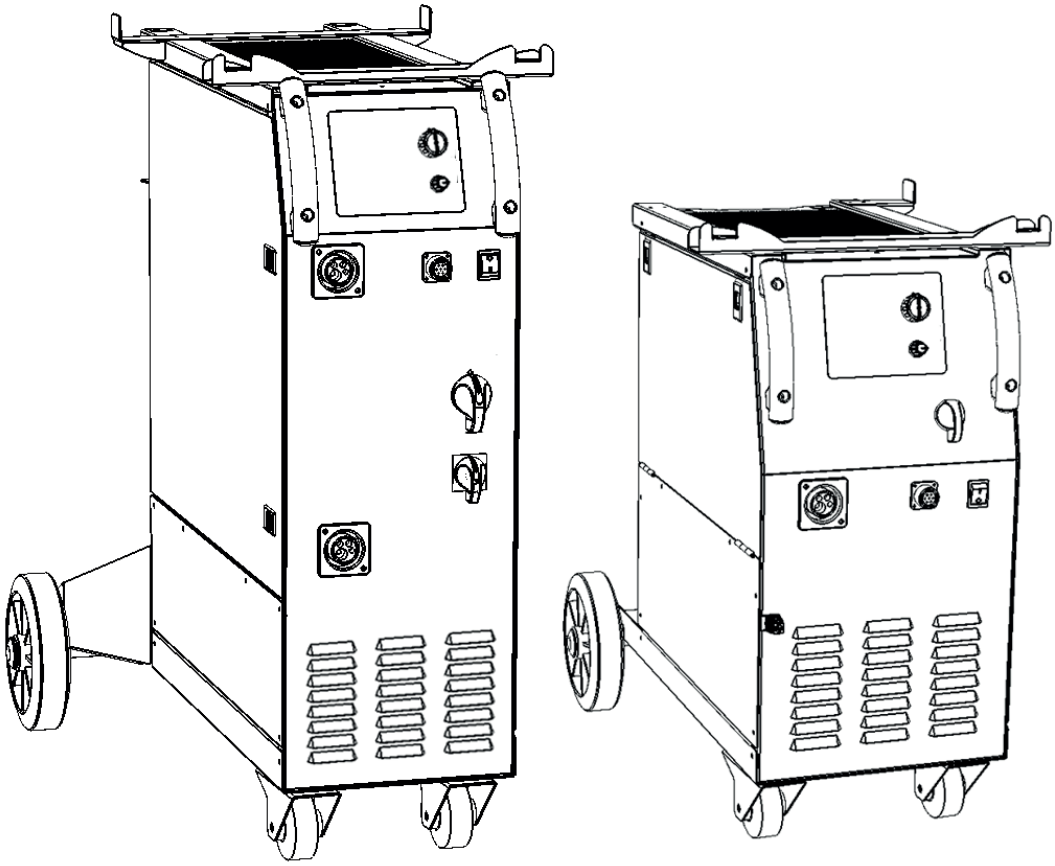
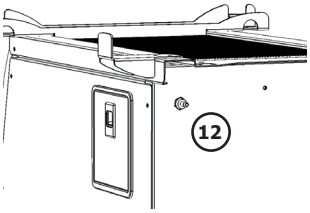


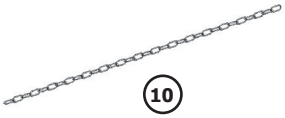
JP 1 - 24

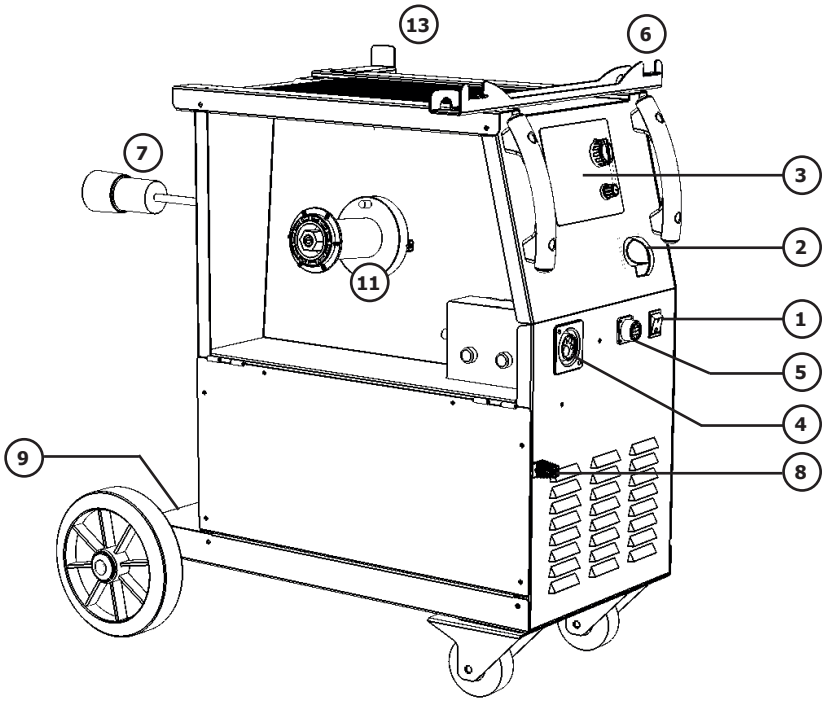
M1 GYS AUTO 208/240V (USA)
M1 GYS AUTO
T1 GYS AUTO DV
T1 GYS AUTO
M3 GYS AUTO 208/240 (USA)
M3 GYS AUTO
T3 GYS AUTO DV
T3 GYS AUTO

75560 - V1 - 16/09/2015

I - M1 & T1







II - M3 - T3

Fig 2-B :

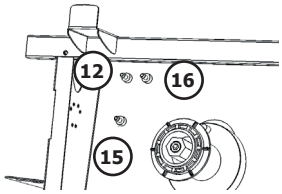
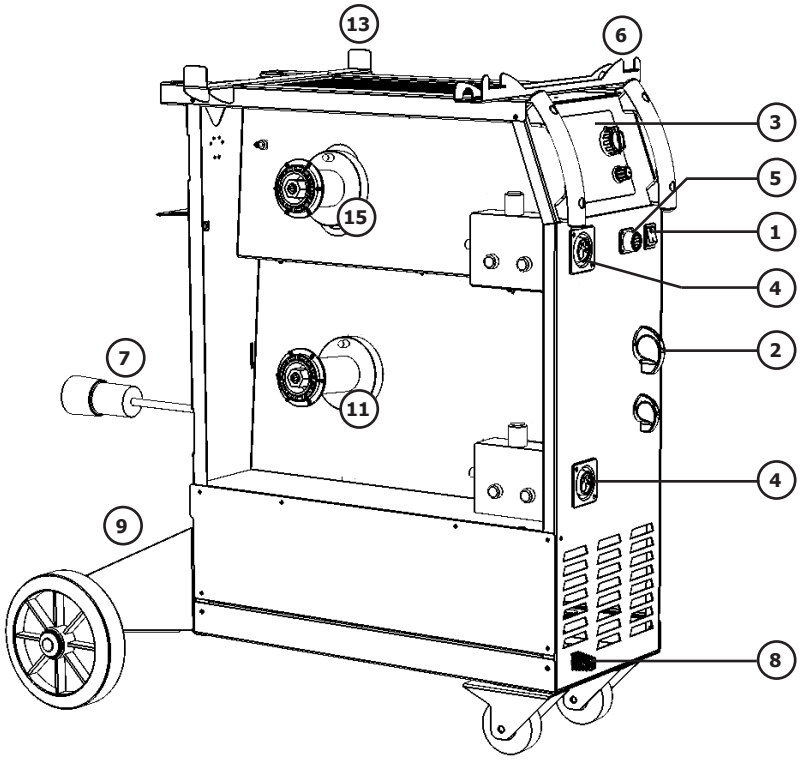
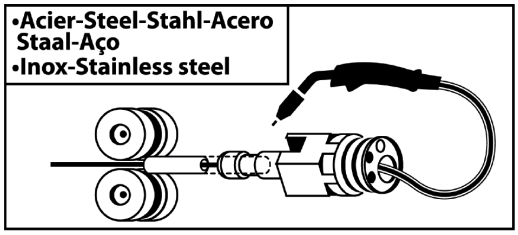


Fig 2-C :

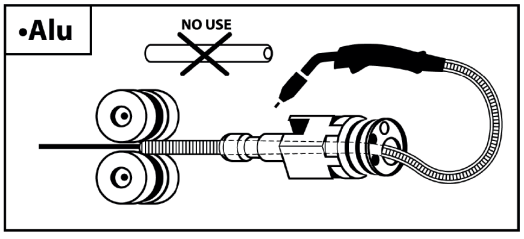


III

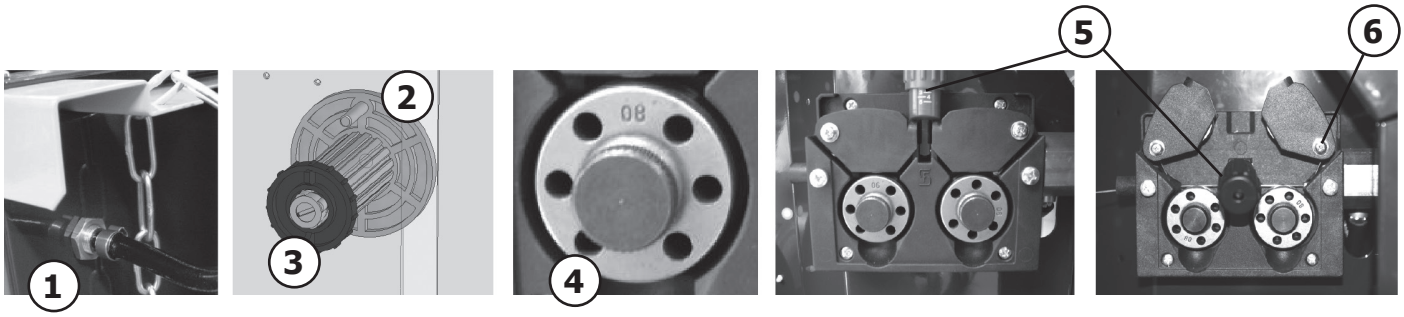
A



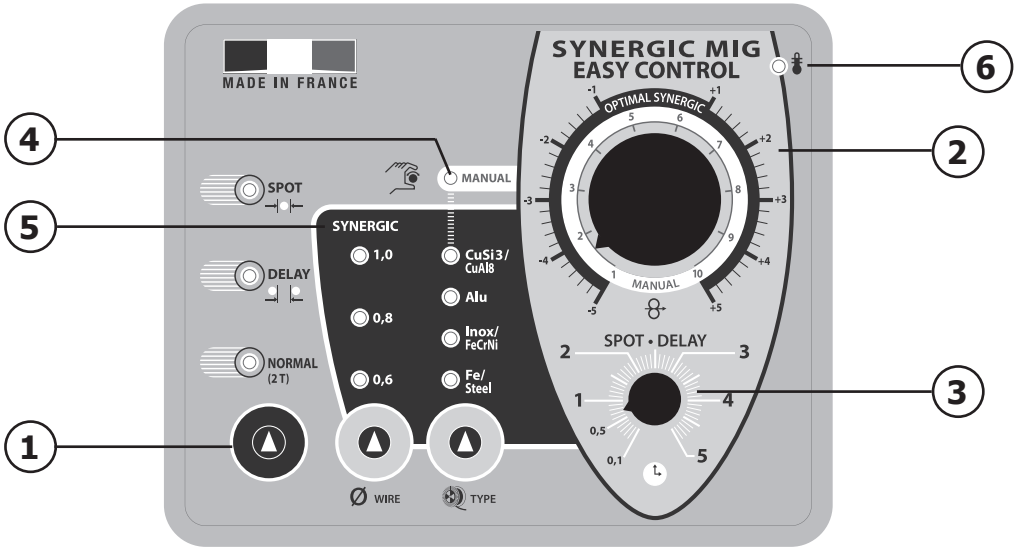
B



IV



V

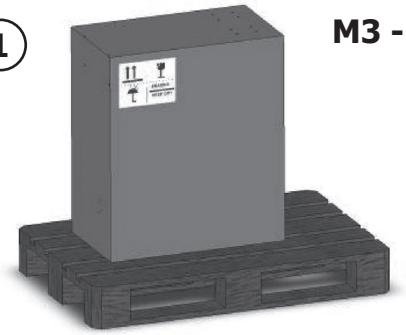


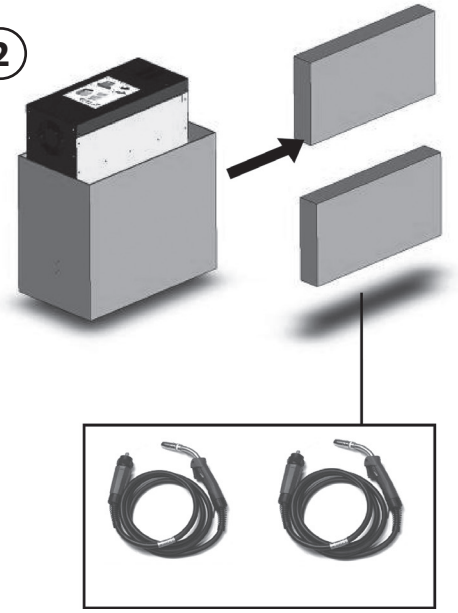
VI

SYNERGIC MODE GUIDE		ArCO2 Acier / Steel Inox / Stainless steel			Ar Alu		Ar Brazing (CuSi / CuAl)		CO2 Acier / Steel		
Ø		0,6	0,8	1	0,8	1	0,8	1	0,6	0,8	1
mm	0,6	1	–	–	1	–	1	–	4	–	–
	0,8	2	1	–	1	–	2	–	4	4	–
	1	3	2	1	1	1	3	2	4	4	5
	2	4	4	2	2	3	–	3	5	4	5
	3	–	–	4	3	3	–	4	–	–	5
	4 +	–	–	5+	4+	4+	–	5+	–	–	6+

VII

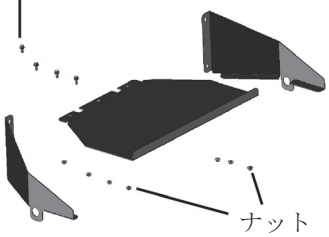
M3 - T3 GYS AUTO

① 

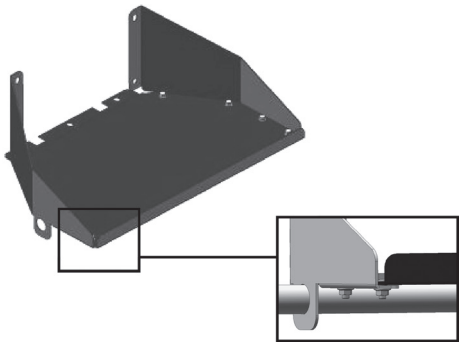
② 

・ ネジを仮止めして下さい。

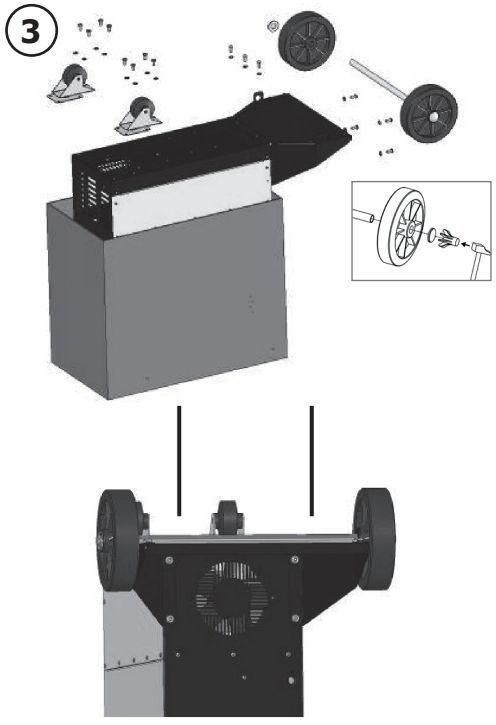
ネジ
M5x12 (x8)



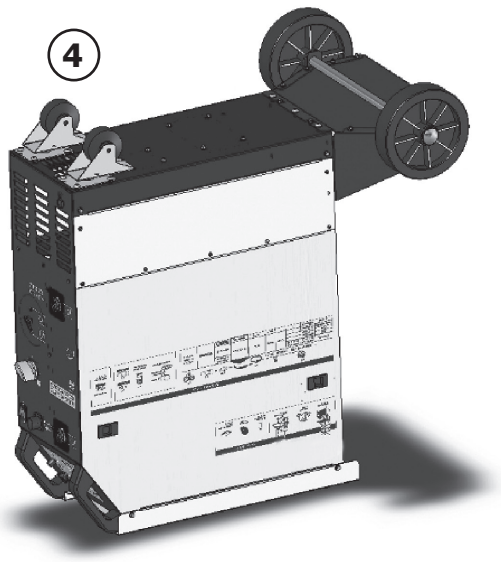
ナット
M5x8 (x8)

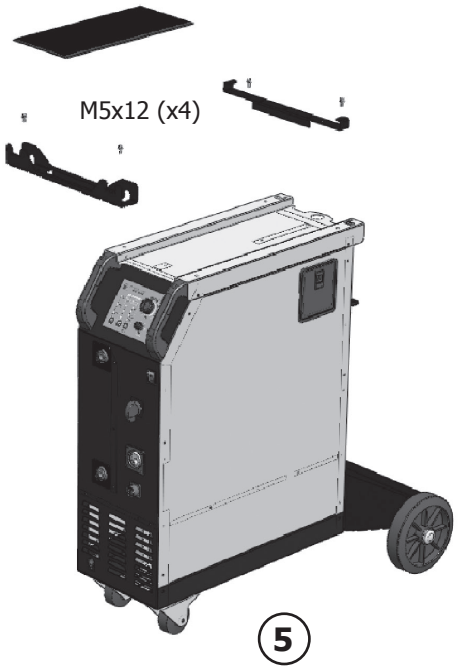


M1 - T1 - T3 - M3 GYS AUTO

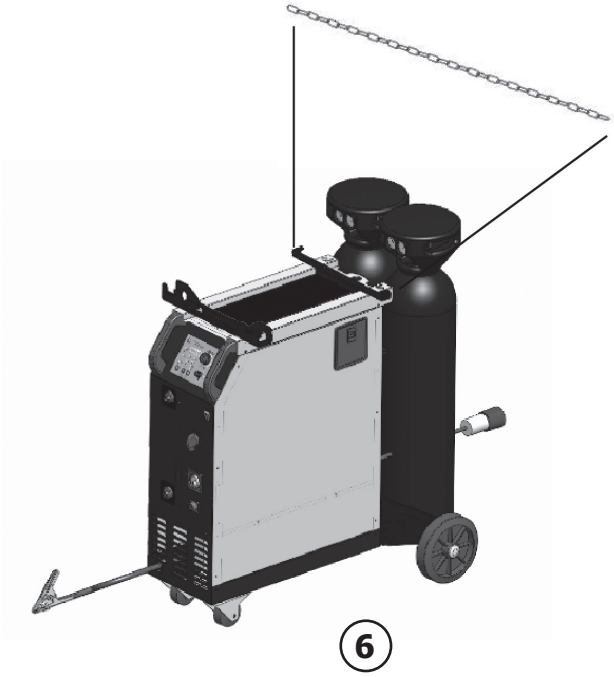
③ 

ガスボトルサポートの全てのネジを締めてください。

④ 

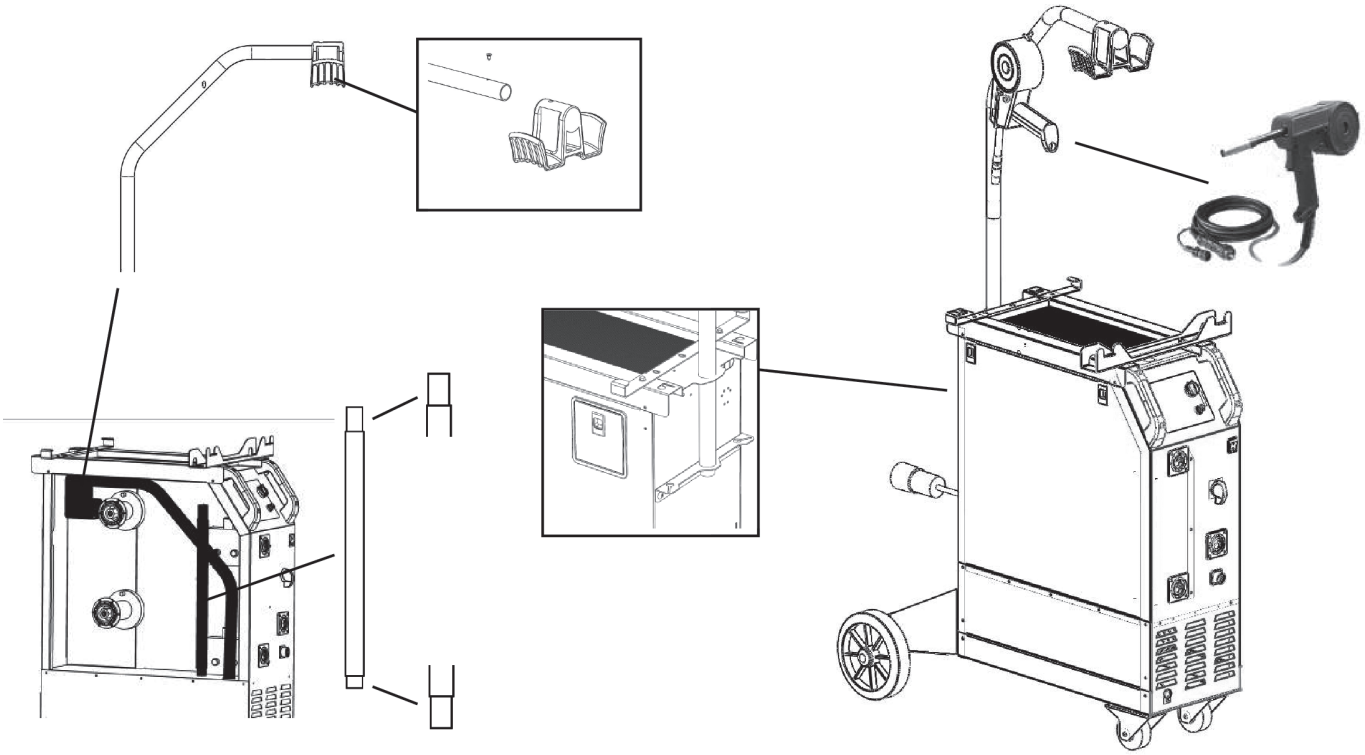


5



6

M3 - T3 GYS AUTO (option ref. 032880 / 038897 / 032958 / 032972)



概要

この度は当製品をお買い上げ頂き誠にありがとうございます。製品を正しくお取り扱い頂くために次の事項を注意深くお読みください。

M1 GYS auto, T1 GYS auto, M3 GYS auto 及び T3 GYS auto は 換気機能と移動用車輪付き《シナジー》半自動溶接機（ＭＩＧ/ＭＡＧ）です。 これらのモデルはスチール、ステンレス、アルミ鋼板に適しており、高張力鋼板のブレージング溶接ではCuSi や CuAl ワイヤーを使用して板金工場やボディーショップで幅広く活躍します。機械操作は《シナジーワイヤー速度》機能で迅速かつ簡単。T1 及び T3 GYS auto は三相 400V または 230V/400V - T1 GYS auto DV及びT3 GYS auto DVは三相です。M1 及び M3 GYS auto は単相230V、M1 208/240V及びM3 208/240Vは208/240Vで機能します。

電源

吸収電流(I1rms)は最大設定値として本体に表記されています。吸収電流（I1eff）は本体に表示されます。電源とその保護製品（ヒューズまたはブレーカー）が適切であることを確認してください本体をコンセントプラグに接続しやすい場所に設置してください。

-M1及びM3 GYS AUTO は単相230Ｖの電源にアースを取って接続し、回路ブレーカーは16A1差動30mAを使用してください。

-T1 GYS auto,T3 GYS auto, T1 GYS auto DV及びT3 GYS auto DV は三相400Ｖの電源にアースを取って接続し、回路ブレーカーは16A1差動30mAを使用してください。断面2.5mm²を下回るサイズの延長コードは使用しないでください。

注意:T1 GYS auto DV 及び T3 GYS auto DVの三相230Ｖ機種は当社工場にて三相400Ｖであらかじめ組み立てられています。三相230Ｖで使用するには、製品内部端子ブロックの接続を修正する必要があります。この操作は有資格者が行って下さい。製品の内部に230V用の電気回路図が表示されていますので参照してください。電源は16A回路ブレーカーと1差動30mAで保護する必要があります。(取扱説明書後部の電気回路図参照)

注意: M1 GYS auto 208/240V と M3 GYS auto 208/240V: 単相 208V機種は当社工場にて単相240Ｖであらかじめ組み立てられています単相208Ｖで使用するには、製品内部端子ブロックの接続を修正する必要があります。この操作は有資格者が行って下さい。製品の内部に208V用の電気回路図が表示されていますので参照してください。電源は16A回路ブレーカーと1差動30mAで保護する必要があります。(取扱説明書後部の電気回路図参照)

コントロールと各種機能(FIG 1 & 2)

1ースイッチ　オンーオフ
2-パワー調整スイッチ :発電機出力の溶接電圧を調整することができます。　出力電圧は溶接する鋼板の厚さに比例し、調節されます。(fig 6)
3-溶接設定調節キーボード(手動または自動モード)
4-欧州規格トーチ適合
5-スプールガン適合コマンド
6-トーチサポート
7-電源ケーブル(2m M1GYS AUTO, 3m T1GYS, 6m T3GYS, M3 GYS)8-T1GYS 及び M1GYS AUTOのアースケーブル出力、T3GYS 及び M3GYSについては200Ａクランプ付属アースケーブル出力9- ガスボトルサポート (M1GYS AUTOはボトル 1本最大　4m³ｍ、T1GYS, T3GYS, M3GYSはボトル2本最大 4m³)10- ボトル締付チェーン
11- リールサポート200/300 mm
12- 電磁弁トーチ1
13- トーチケーブルサポート
T3GYS :
14- リールサポート 200 mm
15- 電磁弁トーチ 2
16- 電磁弁スプールガン

スチール/ステンレス鋼の半自動溶接(MAG MODE)(FIG 3)

本機は0.6/0.8 及び 1.0mmのスチール・ステンレスワイヤーでの溶接作業に適しています。(fig 3A) 工場梱包時はØ 0.8 mm スチールワイヤー（コンタクトチューブØ 0.8, ローラー Ø 0.6/0.8 と Ø 0.8/1.0)で出荷されていますので Ø 0.6mmのワイヤーを使用する際はコンタクトチューブを交換し、ワイヤーフィーダー内のリバーシブルローラー

を規定の方向で取り付けてください。(“0.6mm” という表示が見えるように取り付けてください)スチールやステンレス鋼の溶接では、特定のガスを使用する必要があります-アルゴン+ CO2(Ar+ CO2) 。CO2の割合は、用途に応じて変化します。スチール溶接のガス流量は8 ～12L / 分で環境や作業者の経験により左右します。ガスについての特定な希望はガスボトル販売業者に直接お尋ねください。

アルミニウム半自動溶接(FIG 3)

本機は0.8 及び 1.0mmのアルミニウムワイヤーでの溶接作業に適しています。(fig 3B) アルミニウム溶接には中性ガス純アルゴン(ＡＲ)を使用します。ガスボトルの選択はガス専用販売業者にお尋ねください。アルミニウム溶接のガス流量は15 ～25L / 分で環境や作業者の経験により左右します。アルミニウム溶接に関して以下の項目に特に注意してください:

-ワイヤーフィーダーのローラー圧を最小に設定し、ワイヤーを締め付けすぎないようにして下さい。
-アルミトーチを取り付ける前に毛細管(キャピラリーチューブ)を取り外してください。
-アルミ溶接には摩擦を最小限に抑える為に専用のテフロンシース使用のトーチを用いてください。コネクター付近でシース切断作業を行わないでください。シースを通じてローラーから出るワイヤー位置を定められます。 (図3-B)
-コンタクトチップ:ワイヤー直径に合ったサイズのアルミ専用コンタクトチップを使用してください。 (図3-B)
-コンタクトチップ:ワイヤー直径に合ったサイズのアルミ専用コンタクトチップを使用してください。

高張力鋼板の半自動ブレージング溶接

この溶接は自動車製造において高張力鋼板をCusI3や CuAl8ワイヤー(Ø 0.8 mm 及び Ø 1 mm)を用いたろう付け(ブレージング)作業を行うのに適しています。ガスは天然ガスを使用してください:純アルゴン (Ar)ガスについての特定な希望はガスボトル販売業者に直接お尋ねください。ガス流量は15 ～25L / 分で行って下さい。

ガス接続 (図 2)

1～2本のガスボトル使用時は圧力計 (流量計) を接続してください (圧力計はオプション商品で本機には付属していません) 。2本のガスボトルに対してトーチを3個使用する際には パイプを三等分し、3－ウェイ “Y” コネクターを取り付けてください。(図 2-C)
1本のガスボトルで3個のトーチを連係させるにはパイプを4等分し、2個の3－ウェイ “Y” コネクターを取り付けてください。次の順序でガスボトルをそれぞれの電磁弁に接続してください。
-Ｔ1電磁弁を左上(図 2B:13)へ接続
-スプールガン電磁弁を右上(図 2B:17)へ接続
-Ｔ3電磁弁を下 (図 2B:16)へ接続
ガス漏れ防止の為、付属の接続具を必ず使用してください。

リールとトーチの組み立て工程(図 4)

本体トラップドアを開けます。-リールサポートの駆動ピンにリールを取り付けます(図4:2)-ワイヤーもつれ防止の為に溶接作業停止時にリールブレーキを調節してください。極度に張りすぎないようにしてください。- 電気ローラー (図4 : 4) には二重の溝があります (0.6/0.8および0.8/1) 。使用中の直径サイズがローラー側面に表示されます。ワイヤーサイズ0.8には溝サイズ0.8を使用してください。-初回使用:
-ワイヤーガイドの固定ネジを取り除いてください。押圧ローラ (図4:5)の調整ノブを設定するには次の手順に従ってください:ノブを完全に緩めた後トーチトリガーを押して、モータを始動します。そのままトリガーを押しながら、調整ノブを締めてください。ノズルの出口付近でワイヤーの先端を曲げワイヤーが前進するのを止めます。正しい設定ではワイヤー上のガイドローラが回転し続け、トーチの先端がブロックされた状態になります。一般的な設定ではローラーコマンド (図4 : 5) で目盛をスチールでは3、アルミニウムでは2に合わせます。注意:アルミニウムワイヤーを使用するときには最小圧に設定してワイヤーの損傷を防いでください。

リールの選択

可能な設定

ワイヤータイプ		トーチ 1 T1,T3,M1,M3	トーチ 2 T3/M3	スプールガン T1/T3/M1/M3	ガス
acier	Ø 300	x			アルゴン・ピュア
	Ø 200	x	x		
	Ø 100			x	
inox	Ø 200	x	x		
	Ø 100			x	

CuSi3	Ø 200	x	x		アルゴン・ピュア
CuAl8	Ø 200	x	x		
Alu AlMg5	Ø 300	x*			
	Ø 200	x*	x*		
AlSi5	Ø 100			x	
AlSi12	Ø 100			x	

CuSi3:オペル及びメルセデス推奨
CuAl8:プジョー／シトロエン／レノー推奨
AlSi12: アルミニウム製自動車の厚0,6mm～1,5 mm鋼板推奨テフロンシースとアルミニウム専用コンタクトチップも用意すると便利です。

*テフロンシースとアルミ専用チューブコンタクトを用意してください。

《マニュアル》モード(図5)

1-溶接モード選択
-標準(2T) : 標準2段階溶接
-ディレイ:より快適に溶接作業を行う為の断続的溶接
-スポット:調節可能なスポット径でスポット溶接
2-ワイヤー速度設定: ワイヤー速度調節のポテンショメーター1～15L/minuteの間で速度を調節できます。3-スポット/ディレイ調節ポテンショメーター
4-マニュアルモード :マニュアルモードでは作業者がポテンショメーターでワイヤー速度を手動調節します (2)。 5-シナジーモード: ポテンショメーター(2) を《最適シナジー》へ合わせます。 このモードでは本機が次の3つの条件から最適ワイヤー速度を決定します。
-電圧
-ワイヤー径
-モードワイヤー速度は+/-で調節できます。標準(2T) ではより簡単な設定としてマニュアルモードとシナジーモードがお勧めです。6- 過熱保護ライト : 連続して使用し続け、本機が過熱状態にあることをお知らせします。

《マニュアル》モード(図5)

本機の設定には以下の操作を行って下さい。
-7ポジションスイッチを使用して溶接電圧を選択してください。
例: ポジション1＝0.6mm鋼板／ポジション7＝4mm鋼板ワイヤー速度をポテンショメーター(2)で調節します。

アドバイス:
ワイヤー速度調節は《 音 》を参考にしてください。アークが安定し、パチパチ音が僅かしか出ない状態が好ましいです。速度が遅すぎるとアークが続きません。速度が速すぎると破裂音が発生し、ワイヤーがトーチを引き戻そうとします。

《シナジー》モード (図 5)

この機能ではワイヤー速度が自動設定されます。以下の手順に従ってください:
ワイヤー速度ポテンショメーター(2) を《最適シナジー》へ合わせます。 -ワイヤータイプ(5)を選択します。
-ワイヤー径(5)、パワーモード(7ポジションスイッチ)をそれぞれ鋼板の厚さに合わせて選択します。詳しくは図6を参考にしてください。
上記の条件に従って最適ワイヤー速度を自動決定し、溶接作業の準備が整います。ワイヤー速度はポテンショメーター(2)+/-でも手動調節可能です。最後に行った溶接条件(ワイヤー径、ワイヤータイプ、モード)をメモリー保存します。

ガスの選択(スチール溶接のみ) :
シナジーモードでは使用されるガスによって溶接設定が行われます。《 アルゴン + CO2 》がスチール溶接のデフォルトとして設定されています。ガス交換時やマシーンのＣＯ2モード設定、アルゴン+ＣＯ2への再切り替えには以下の説明に従ってください:
1-《 Type 》を5秒間押しキーボードが消えるのを確認してからボタンを放します。2-5秒以内に《 choose mode 》キーを使用して設定を変更します。標準(2T)=> アルゴン+ＣＯ2(デフォルト設定)
-ディレイ=>CO2 100%
3-《 Type 》キーを押す、もしくはそのまま5秒間待つと設定が確定されます。4-一度この設定が確定されると本機は通常モードに戻りますが、変更された内容は電源がオフになっている状態であっても登録されます。

スポットモード(図5)

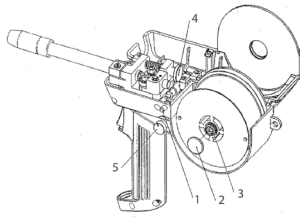
この機能ではスポット溶接が可能です。ポテンショメーター(3)を使用して各スポットの長さを調節してください。

ディレイモード(図5)

断続溶接にはポテンショメーター(3)でディレイ設定をします。この機能使用によって薄いスチール鋼板やアルミニウム鋼板に受け易いダメージを最小限に抑えることができます。特にアルミニウム溶接用に推奨します。

スプールガン(オプション)

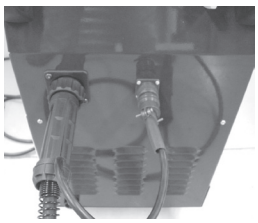
スプールガン解説と機能
-スプールガンはT1トーチコネクターに接続してください。-スプールガンは《 マニュアル 》モード、もしくは《 シナジー 》モードにて使用できます。-《 マニュアル 》と《 シナジー 》モードではトーチ側のワイヤー速度調節ノブを使用してください。(本体側のポテンショメーターはご使用になれません)-《 シナジー 》モード:
-トーチ付属のワイヤー速度調節ノブを中央にセットし、必要に応じて調節してください。



1-フード開/閉ノブ
2-リール留めナット
3-リールロックナット(締め過ぎないでください)
4-ローラー圧調節ネジ
5-ワイヤー速度調節ノブ

組立工程

リール :
-フードを開けます(1)
-リール留めナット(2)を外します。(注意を:逆方向に回さないでください)
-(3)のリールロックナットを締め、コイル軸を膨らませます(締め過ぎないでください)。
-リールを挿入します-ローラーにワイヤーを通す時には《ローラー圧調節ネジ》で圧力を調節してください。



トーチ:
-リールを巻きながらワイヤーを引き出します。-トーチを引き出します
-スプールガンの電源接続端子をT1コネクターに接続します。-スプールガンの制御端子を接続します。

使用率と溶接環境

本機は’定電流’ タイプの出力特性があります。EN60974-1 (40° C, 10mn サイクル) に基づいた使用率は下記の表をご覧ください。

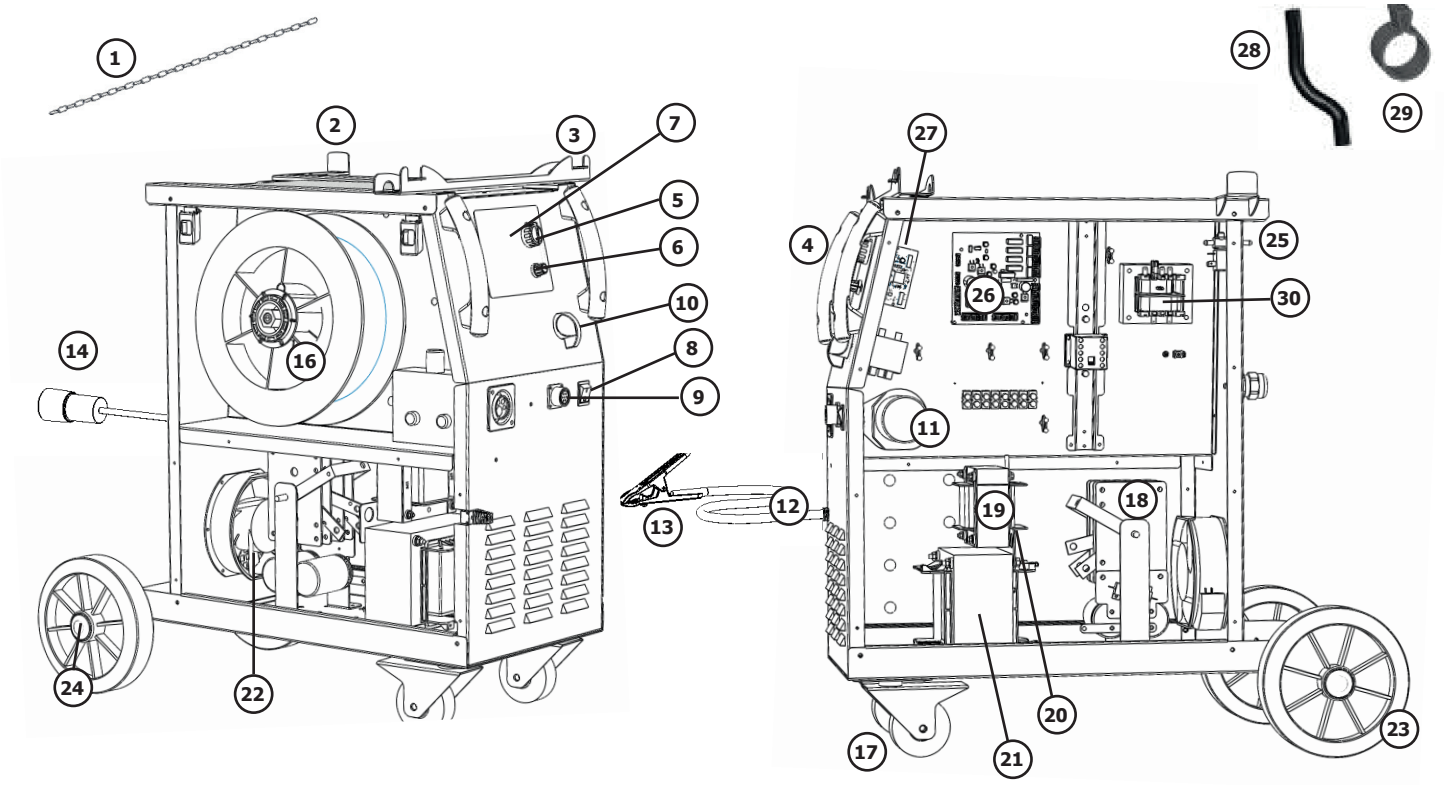
X/60974-1 à 40°C(T cycle=10min)	I max	60%(T cycle=10min)	100%(T cycle=10min)
T1 GYS AUTO	25% à 150A	110A	90A
T3 GYS AUTO	25% à 150A	110A	90A
M1 GYS AUTO	15% à 140A	80A	60A
M3 GYS AUTO	15% à 140A	80A	60A

注意:加温テストは室温で測定され、40° Cでの使用率についてはシミュレーションによって求められました。本機はクラスA機器に認定されております。IEC 61000-3-12に適応しています。尚、低電圧供給システムによって提供される住宅内での使用には適していません。本機は IEC 61000-3-12に準拠し、短絡SSCの電力は本機と主電源ネットワークとの間の界面で1.8MVA以上であることを条件とします。設置責任者、もしくはユーザーは自身の責任の下で前述の短絡SSCの電力が本機と主電源ネットワークとの間の界面で1.8MVA以上であることを確認し、必要に応じては電気技術者にご相談ください。

アドバイスと熱保護

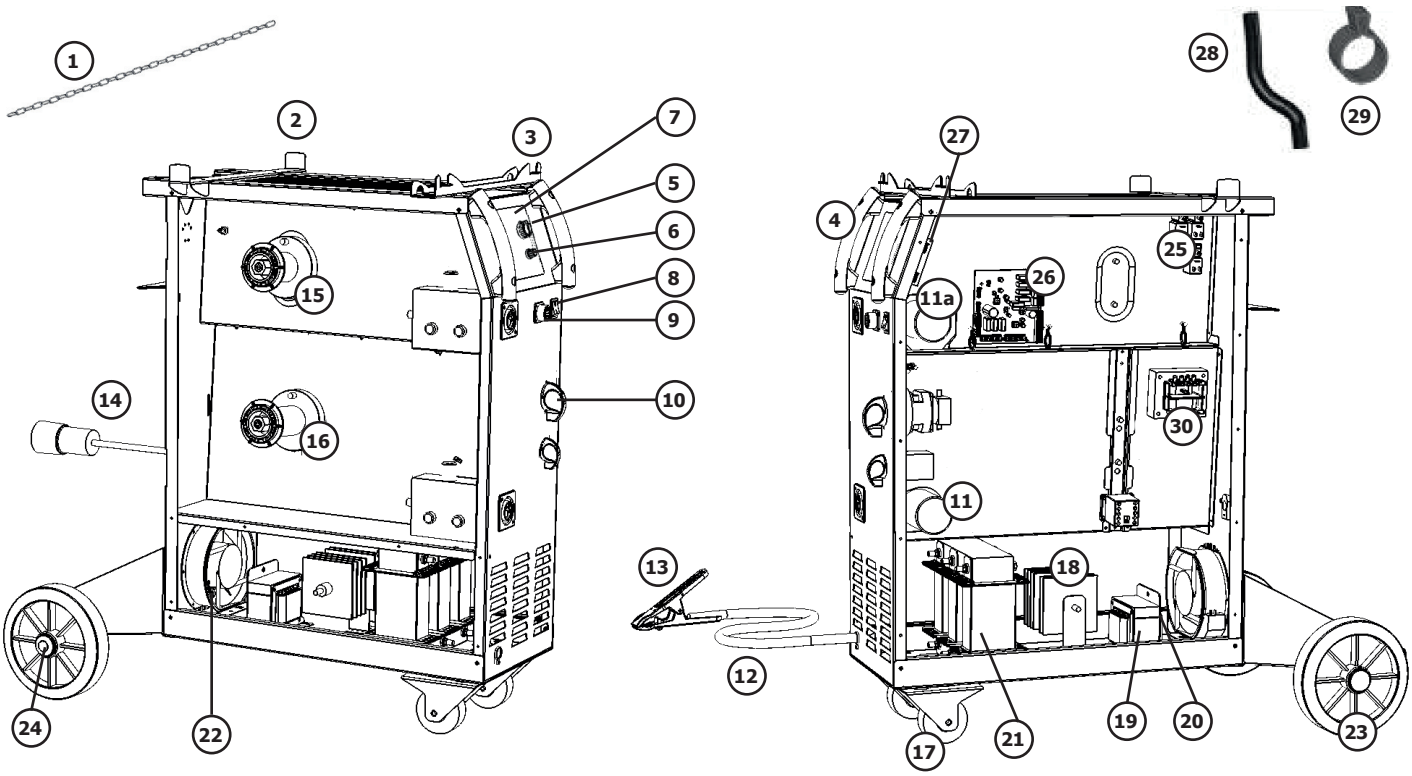
- 溶接に関する基本的なルールを守ってください。
-本体表面の空気孔は適切な空気循環を行う為、塞がないでください。
-溶接作業後は本体冷却の為電気配線を外さずそのままにしてください。
-熱保護:ランプが点灯し、冷却作業がおよそ2分間(室温より左右あり)行われます。

スペア部品



N°	名称	M1 GYS	T1 GYS
1	80cmチェーン	35067	
2	後面トーチサポート	98854	
3	前面トーチサポート	98853	
4	ハンドル	56047	
5	ワイヤー速度調節ノブ	73009	
6	ストップ/ディレイボタン	73099	
7	コントロールキーボード	51916	
8	I/Oスイッチ	52460	52461
9	スプールガンコネクター+コントロールコネクター	71483	
10	6-7ポジションスイッチ	51222 6	51072 7
11	ワイヤーフィーダー（ローラーなし）	51135	
12	アースケーブル+ケーブル端子	71910	
13	アースクランプ 250A		
14	電源ケーブル	21472	21475
15	リールサポート 5Kg	-	
16	リールサポート15Kg	71603	
17	前面車輪	71361	
18	ダイオードブリッジ	52188	52189
19	セルフ	96090	96088

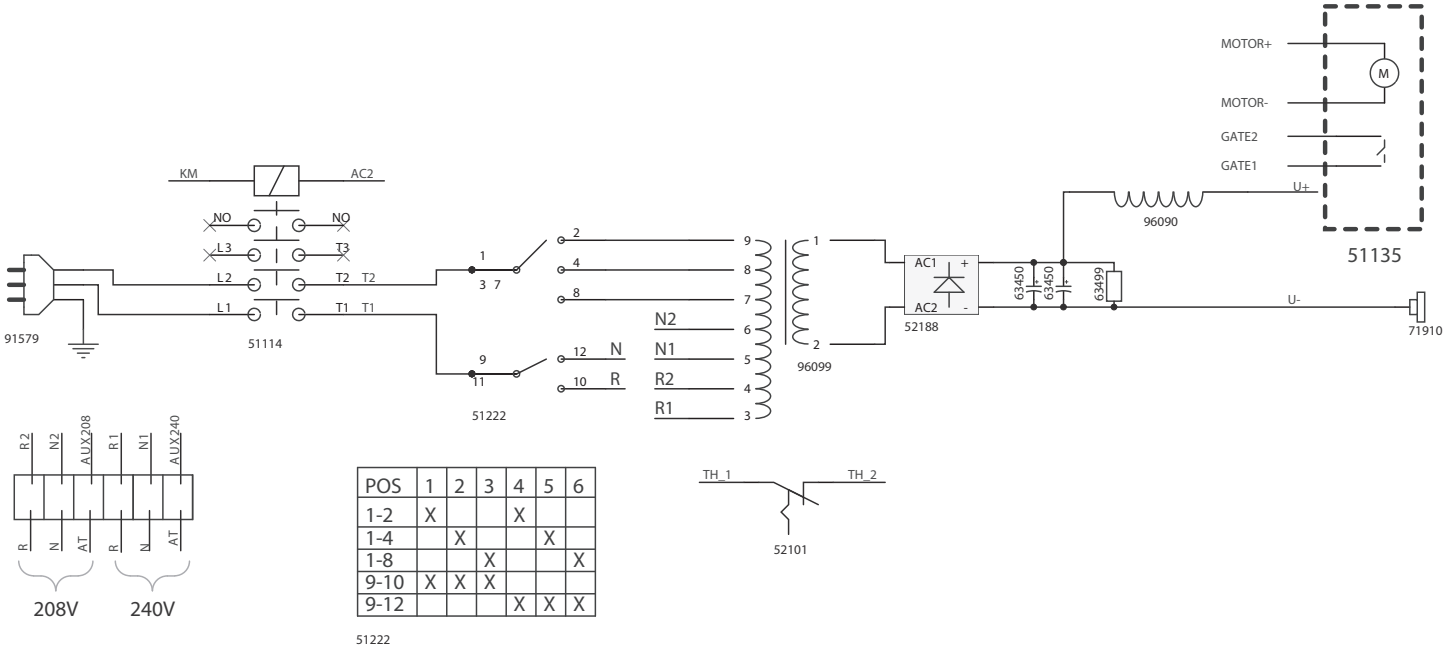
20	サーモスタット	52101	
21	トランスフォーマー	96089 USA 96099	96086
22	ファン	51014	51001
23	直径200㎜ホイール	71375	
24	軸端	71382	
25	電磁弁	71512	
26	コントロールボード	97091	
27	ディスプレイボード	97299	97091
28	ガスパイプ	95993 (1m)	
29	輪状留め金具10,5	71225	
	コンデンサ	63450	-
	強度	63499	-
	フューズ1,25A	51359	
	コンタクター24V AC 10A	51114	51113
30	制御変圧器	92893 USA 96101	92994 DV 92981



N°	名称	M3 GYS	T3 GYS
1	80cmチェーン	35067	
2	後面トーチサポート	99026	
3	前面トーチサポート	99025	
4	ハンドル	56047	
5	ワイヤー速度調節ノブ	73009	
6	スポット-ディレイボタン	73099	
7	コントロールキーボード	51916	
8	I/0スイッチ	52460	52461
9	スプールガンコネクター	71483	
10	6-7 ポジションスイッチ	51222 6	51072 7

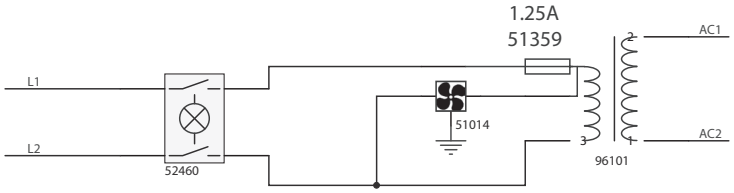
11	ワイヤーフィーダー(ローラー以外)	51135	
11a	ワイヤーフィーダー(ローラー以外)	51136	
12	アースケーブル	95354 +55046 +55047	
13	アースクランプ250A	71116	
14	電源ケーブル	21469	21485
15	リールサポート 5Kg	71602	
16	リールサポート15Kg	71603	
17	前方車輪	71361	
18	ダイオードブリッジ	52188	52189
19	セルフ	96093	96088
20	サーモスタット	52101	
21	トランスフォーマー	96094 USA 96099	96086
22	ファン	51014	51001
23	直径200㎜ホイール	71375	
24	軸端	71382	
25	電磁弁	71512	
26	コントロールボード	97298	97134
27	ディスプレイボード	97287	97183
28	ガスパイプ	95992 (2m)	
29	輪状留め金具10,5	71225	
	コンデンサ	63450	
	コンデンサ	63499	
	フューズ1,25A	51359	
	コンタクター24V AC 10A	51114	51113
30	制御変圧器	92893 USA 96101	92994 DV 92981

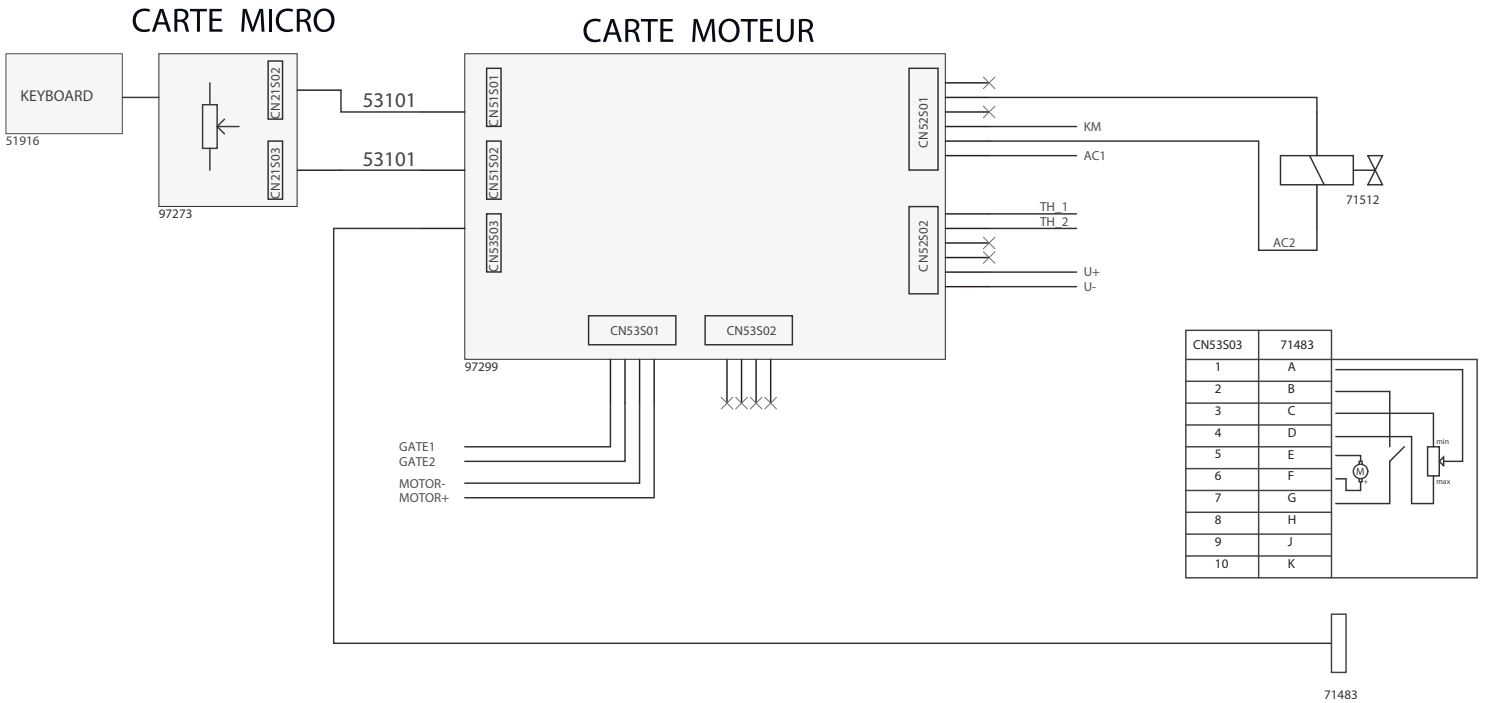
M1 GYS AUTO 208/240V



POS	1	2	3	4	5	6
1-2	X			X		
1-4		X			X	
1-8			X			X
9-10	X	X	X			
9-12				X	X	X

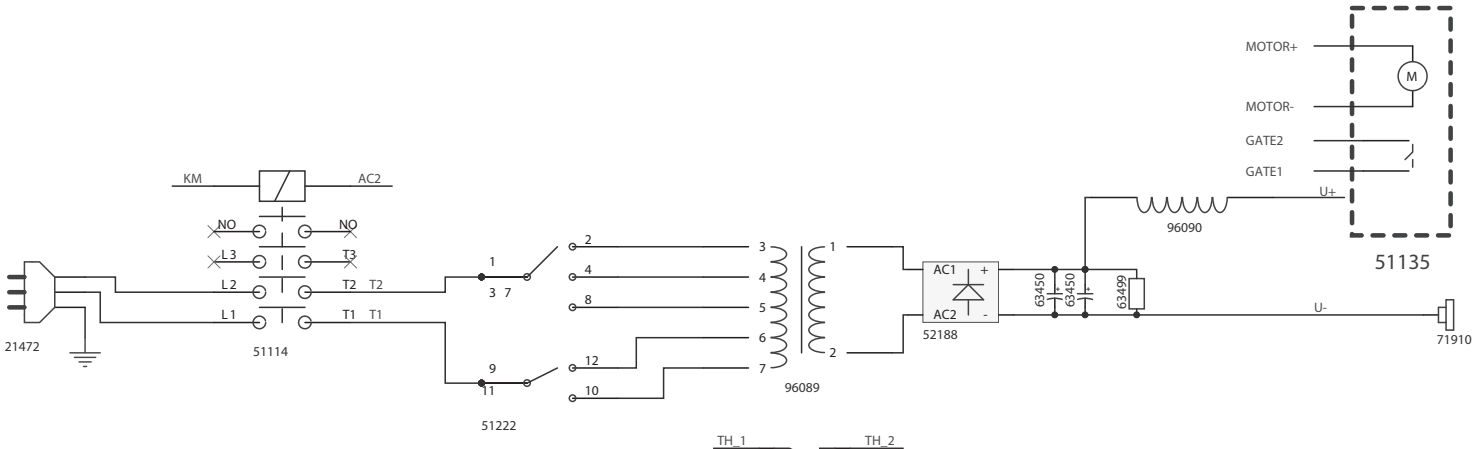
51222





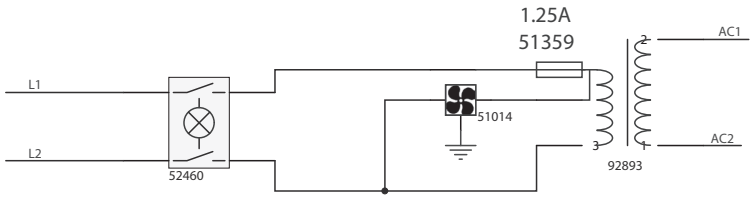
CN53S03	71483
1	A
2	B
3	C
4	D
5	E
6	F
7	G
8	H
9	J
10	K

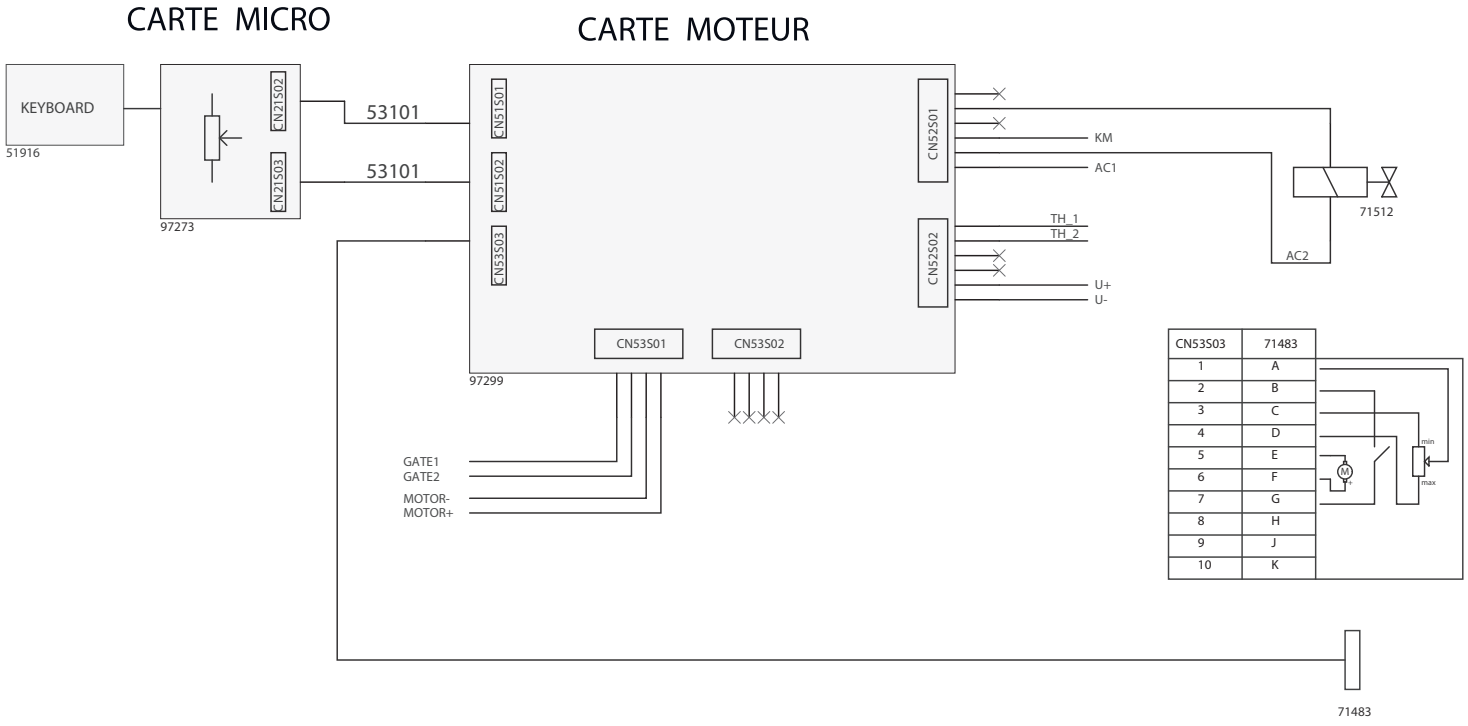
M1 GYS AUTO



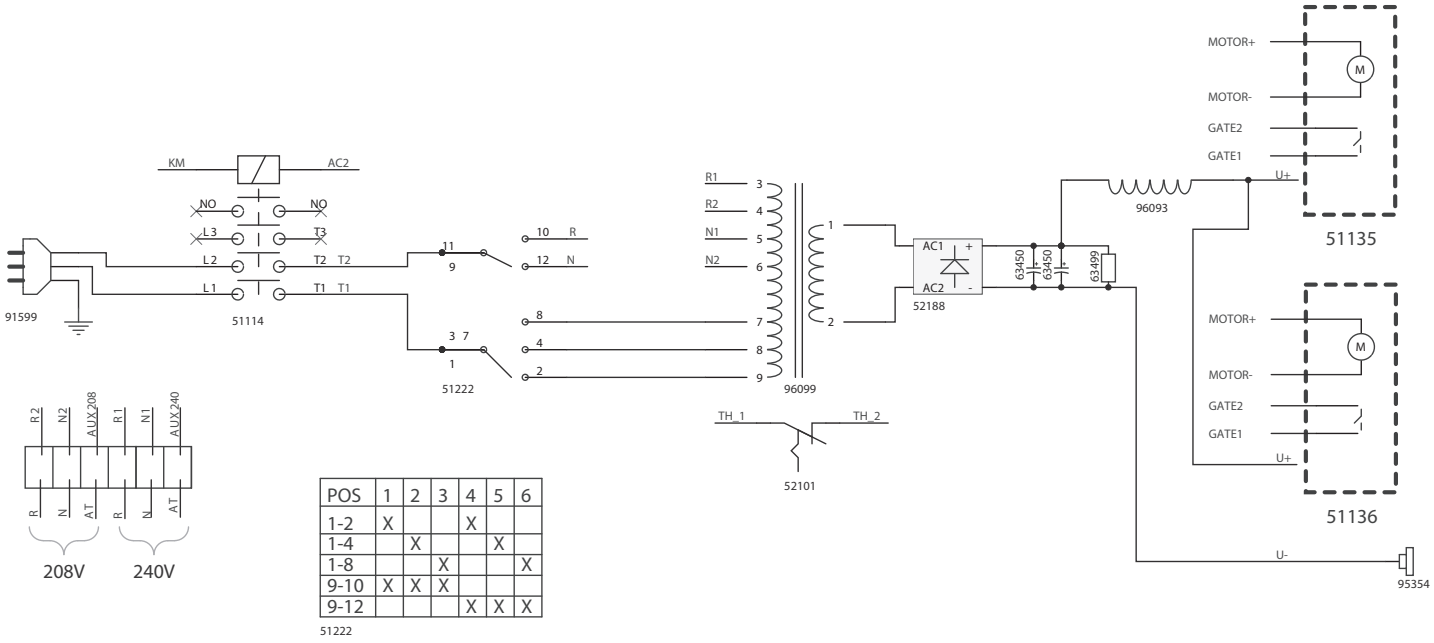
POS	1	2	3	4	5	6
1-2	X			X		
1-4		X			X	
1-8			X			X
9-10	X	X	X			
9-12				X	X	X

51222



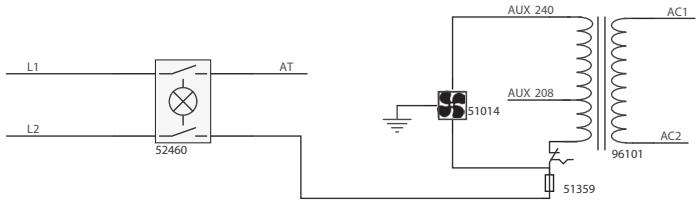


M3 GYS AUTO 208/240V



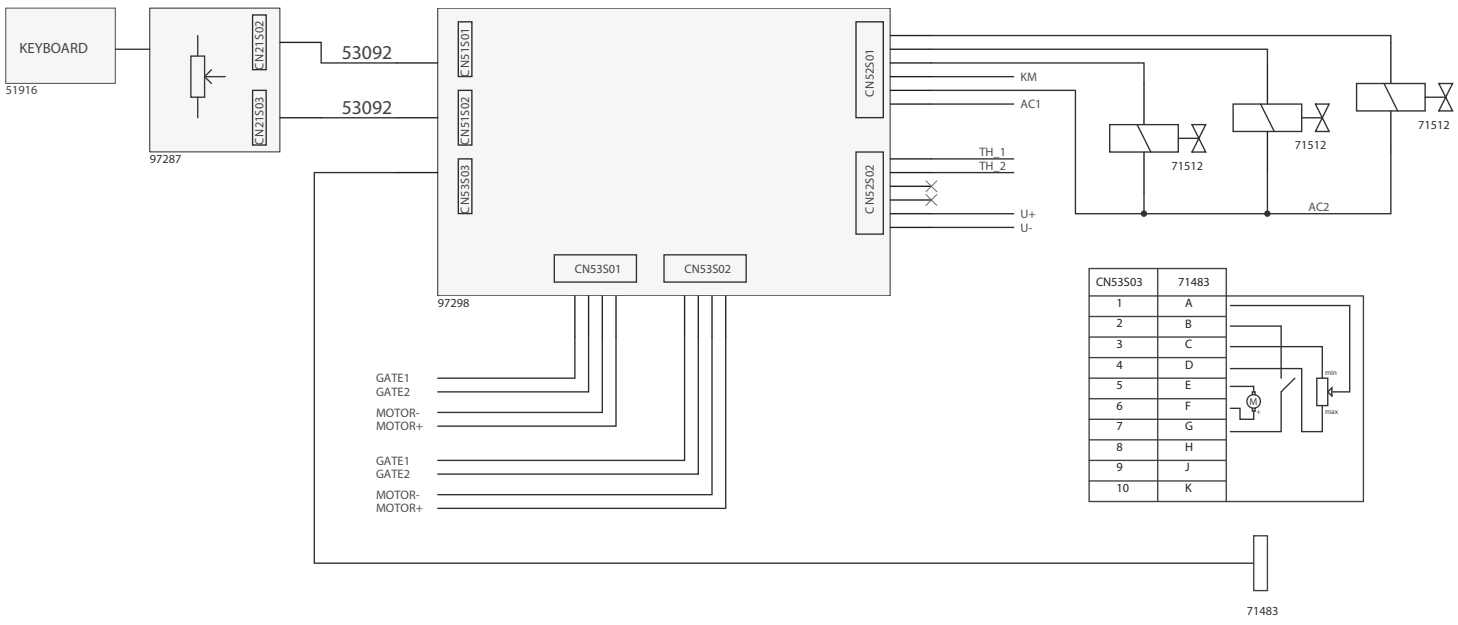
POS	1	2	3	4	5	6
1-2	X			X		
1-4		X			X	
1-8			X			X
9-10	X	X	X			
9-12				X	X	X

51222



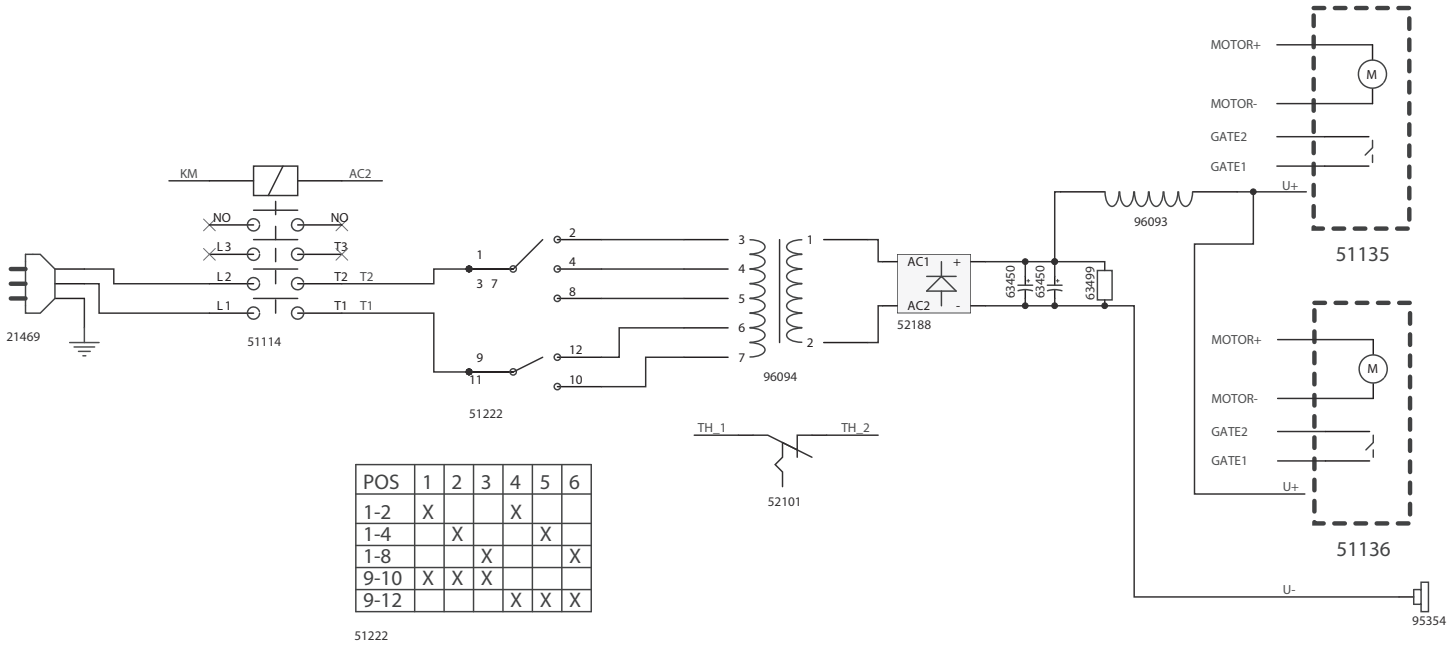
CARTE MICRO

CARTE MOTEUR



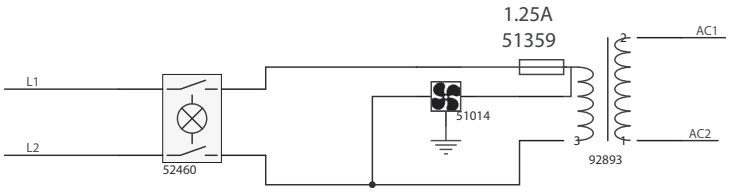
CN53S03	71483
1	A
2	B
3	C
4	D
5	E
6	F
7	G
8	H
9	J
10	K

M3 GYS AUTO



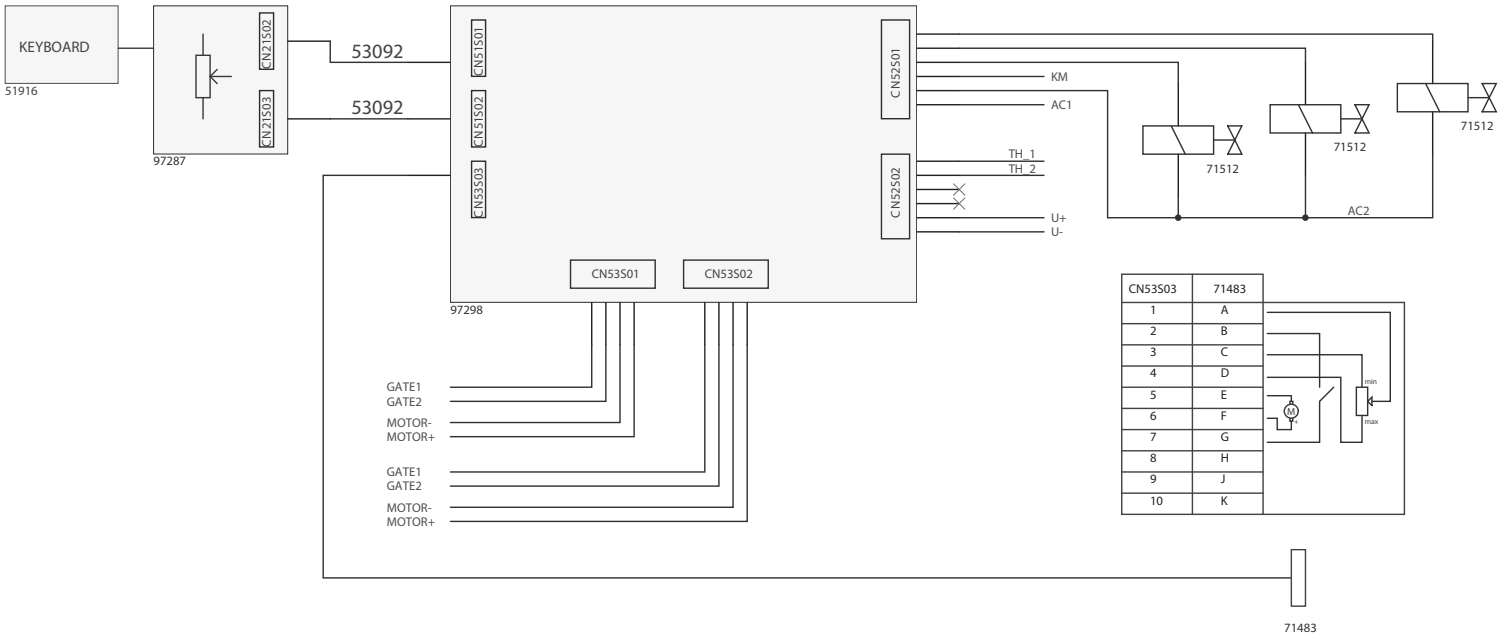
POS	1	2	3	4	5	6
1-2	X			X		
1-4		X			X	
1-8			X			X
9-10	X	X	X			
9-12				X	X	X

51222



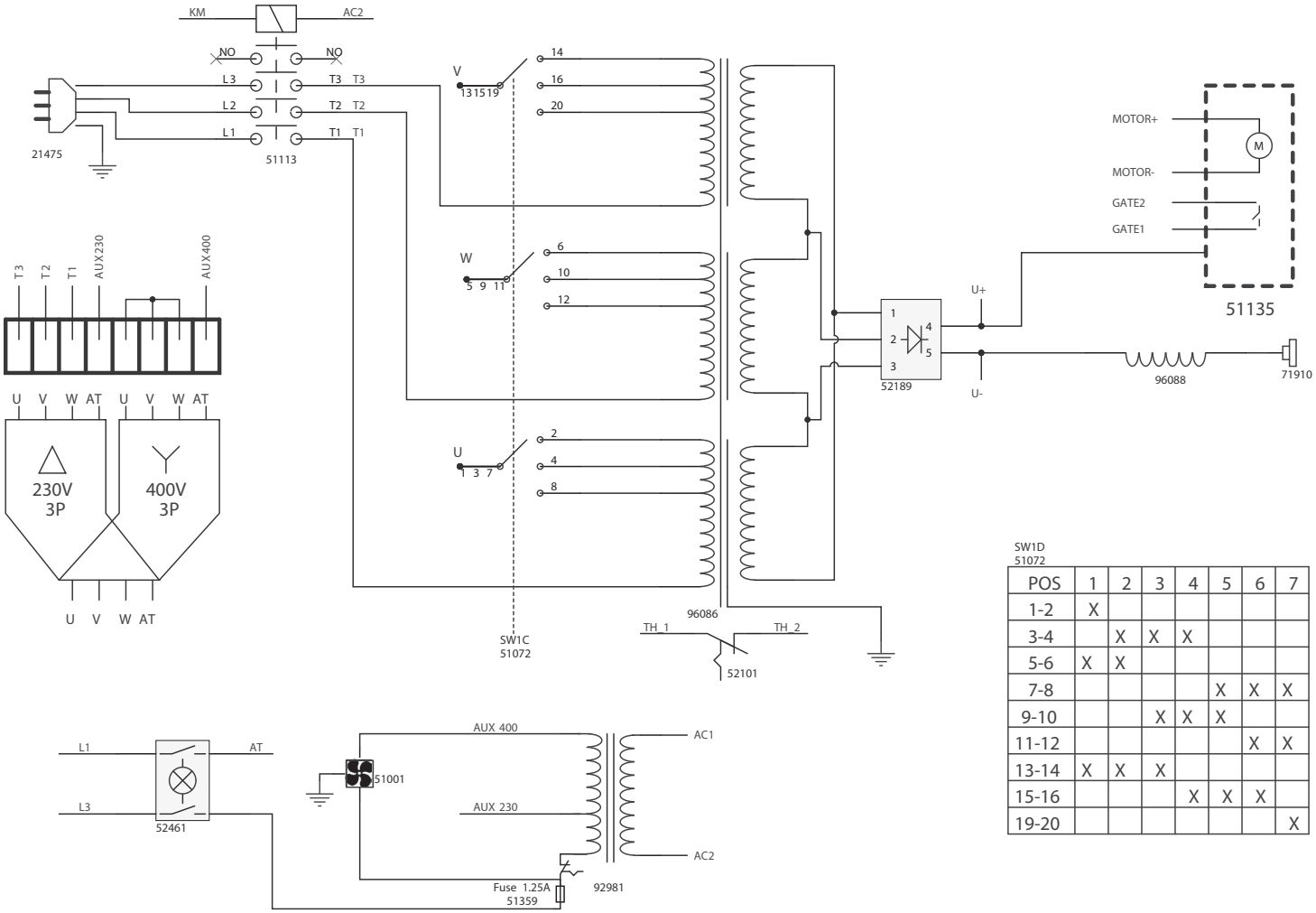
CARTE MICRO

CARTE MOTEUR



CN53S03	71483
1	A
2	B
3	C
4	D
5	E
6	F
7	G
8	H
9	J
10	K

T1 GYS AUTO DV

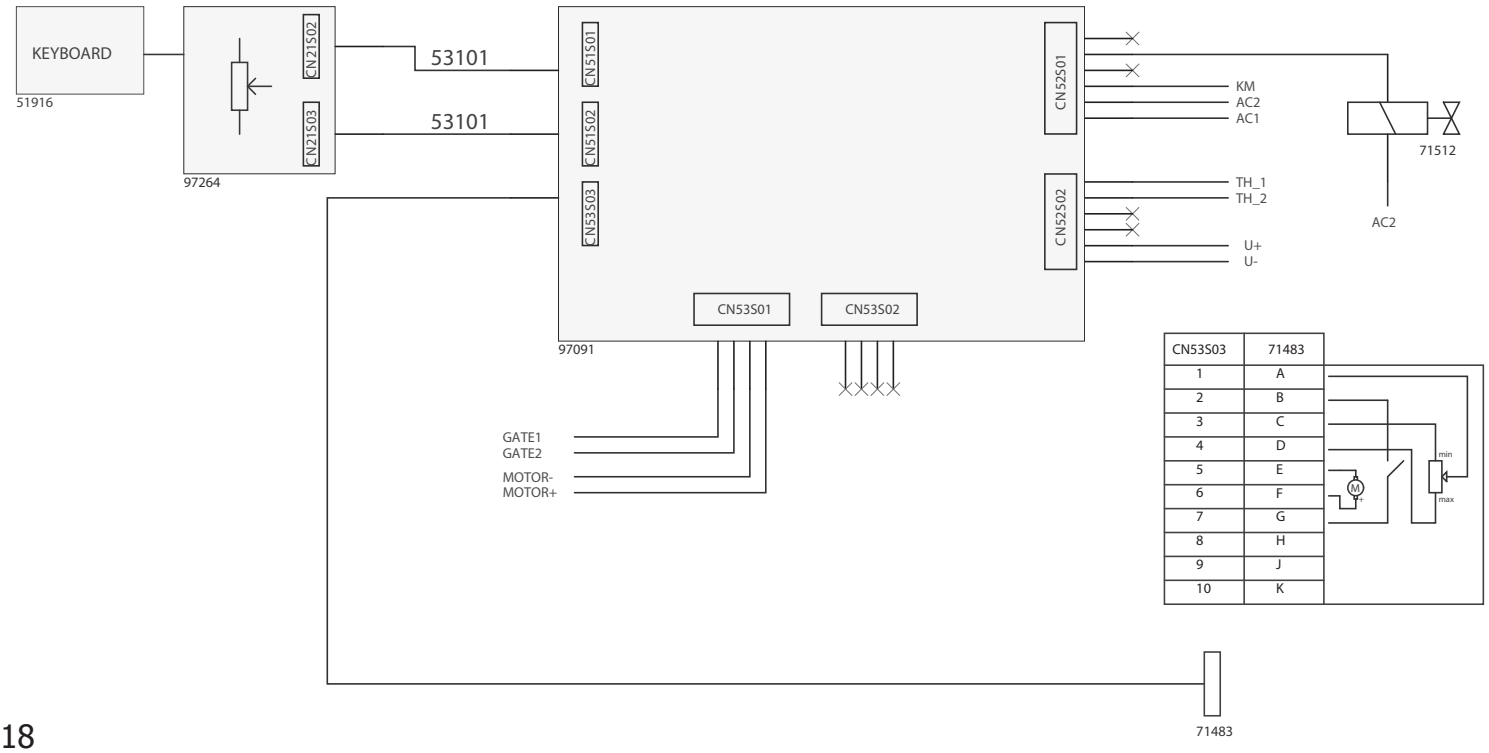


SW1D
51072

POS	1	2	3	4	5	6	7
1-2	X						
3-4		X	X	X			
5-6	X	X					
7-8					X	X	X
9-10			X	X	X		
11-12						X	X
13-14	X	X	X				
15-16				X	X	X	
19-20							X

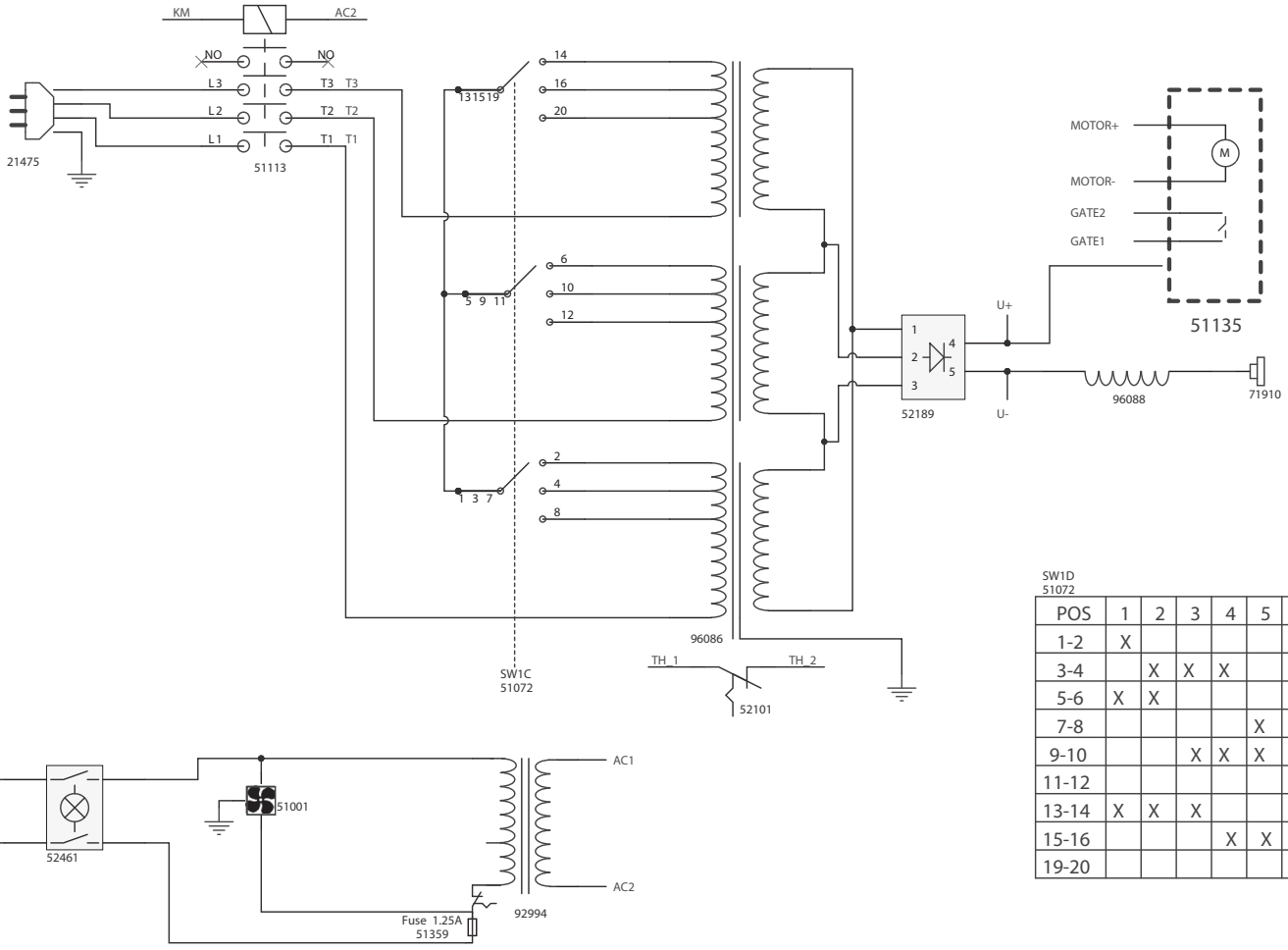
CARTE MICRO

CARTE MOTEUR



CN53S03	71483
1	A
2	B
3	C
4	D
5	E
6	F
7	G
8	H
9	J
10	K

T1 GYS AUTO

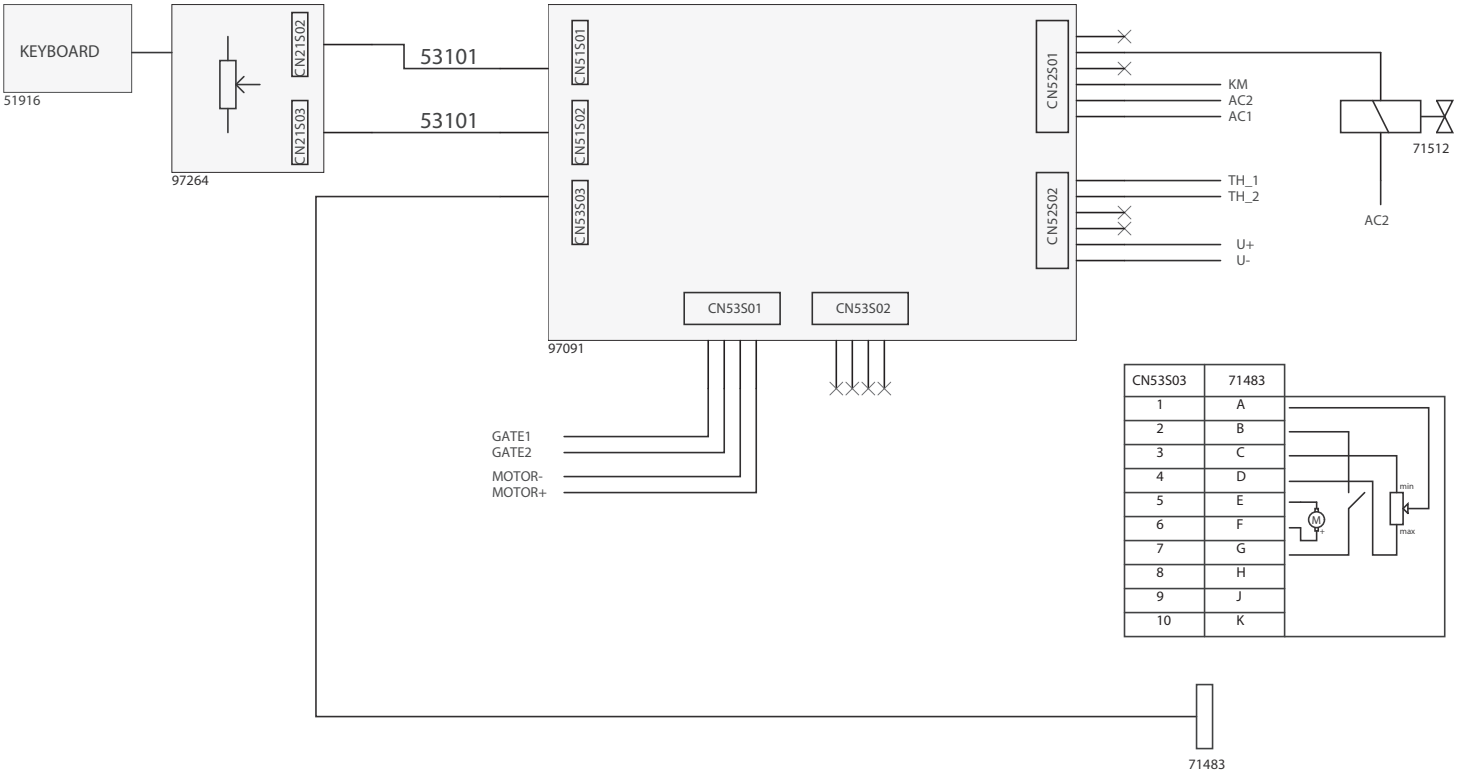


SW1D
51072

POS	1	2	3	4	5	6	7
1-2	X						
3-4		X	X	X			
5-6	X	X					
7-8					X	X	X
9-10			X	X	X		
11-12						X	X
13-14	X	X	X				
15-16				X	X	X	
19-20							X

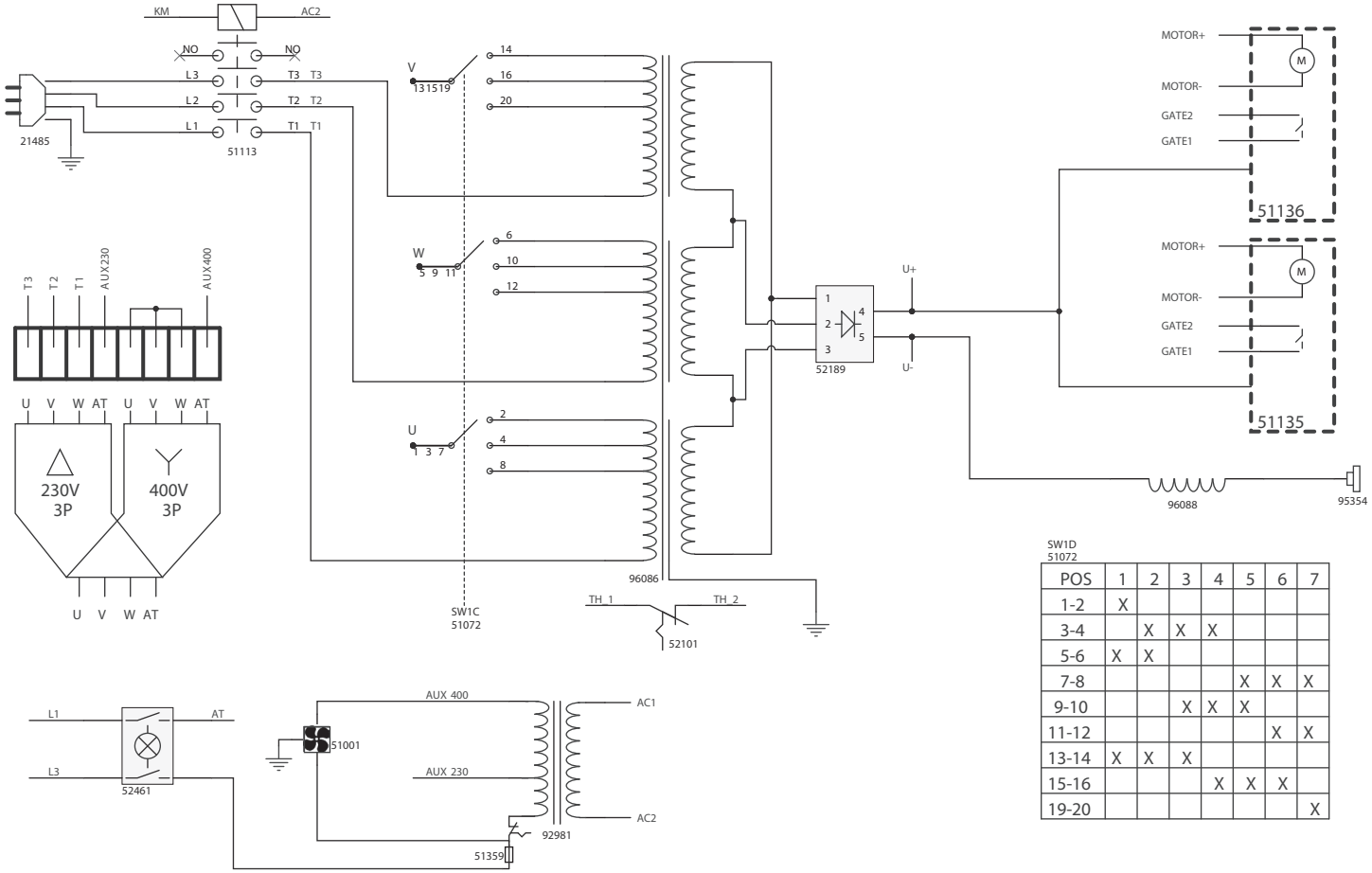
CARTE MICRO

CARTE MOTEUR



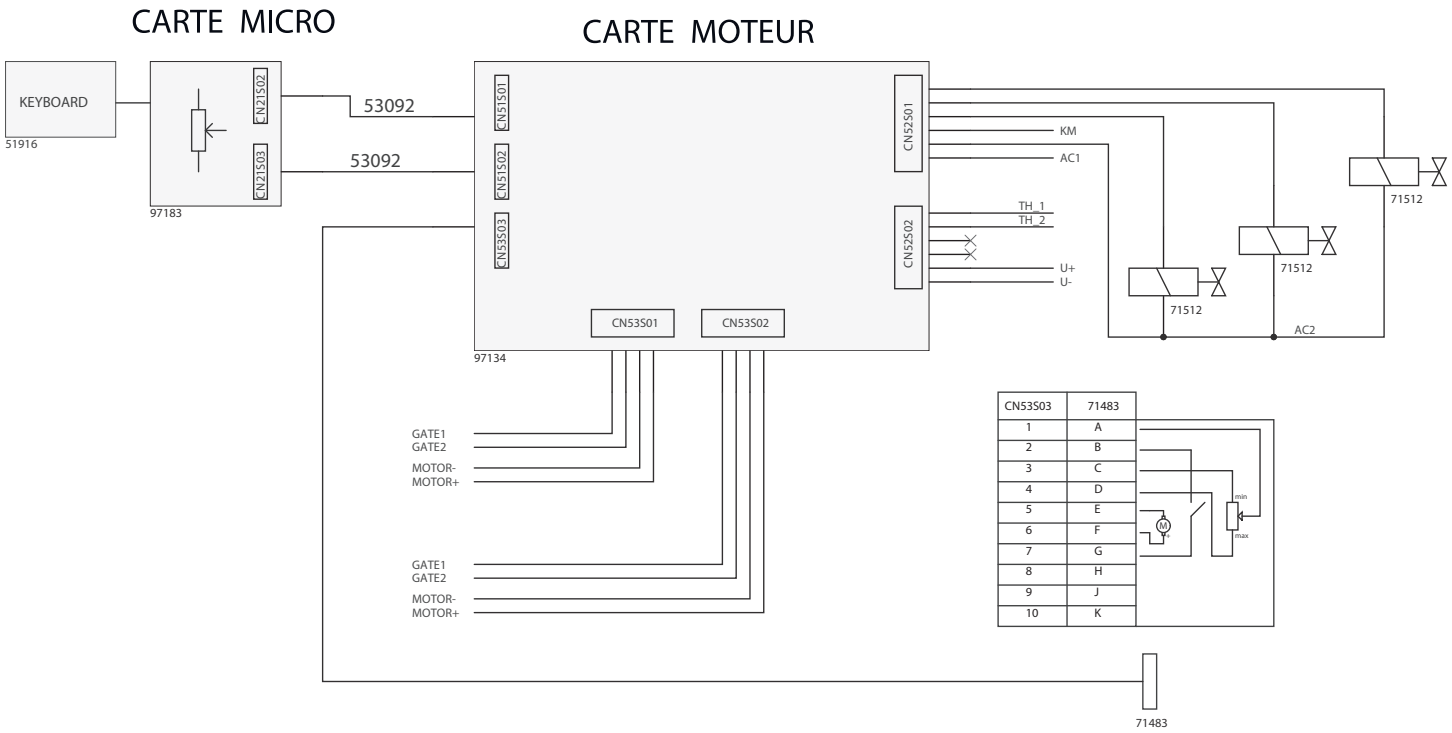
CN53S03	71483
1	A
2	B
3	C
4	D
5	E
6	F
7	G
8	H
9	J
10	K

T3 GYS AUTO DV



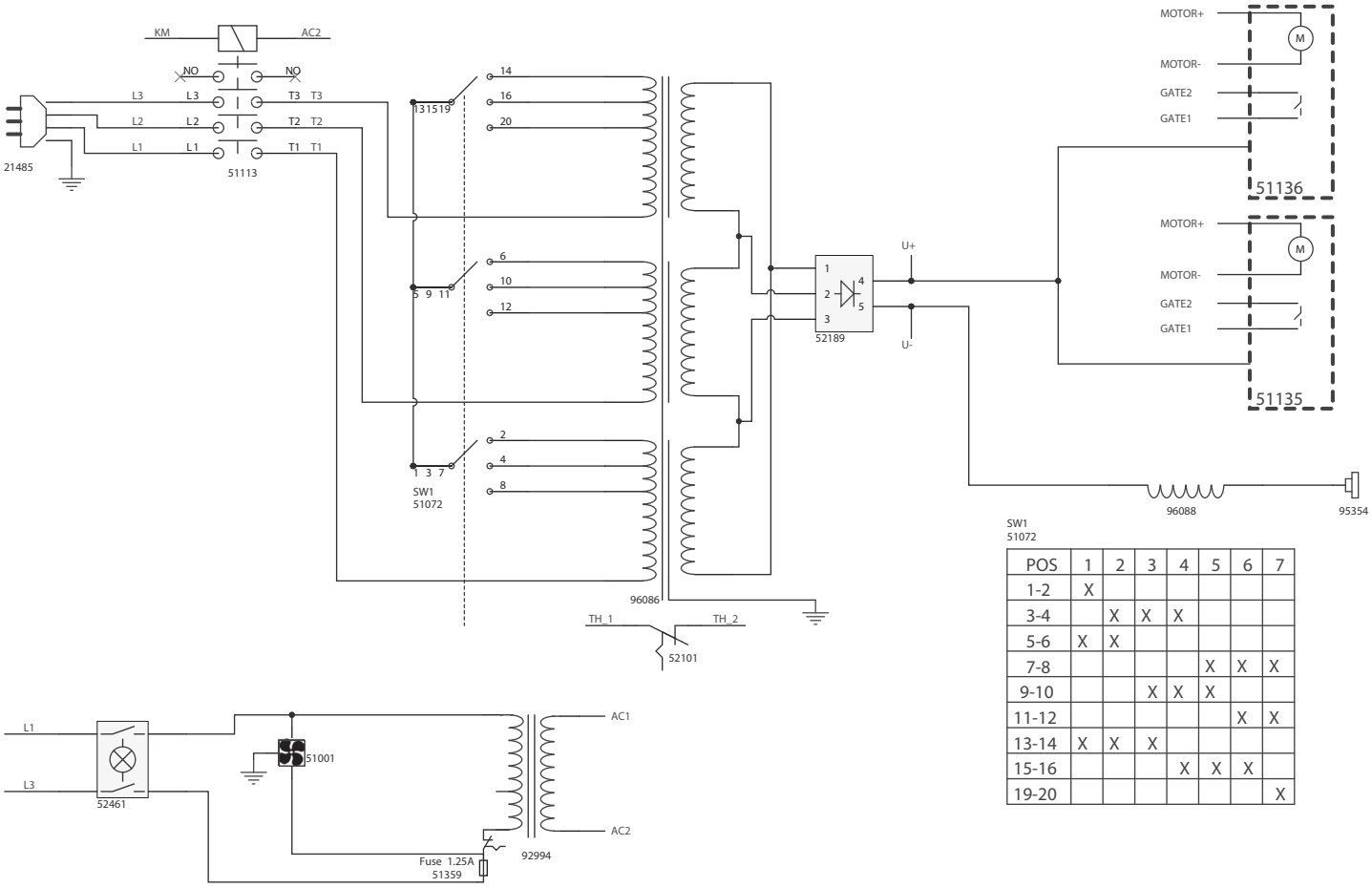
SW1D
51072

POS	1	2	3	4	5	6	7
1-2	X						
3-4		X	X	X			
5-6	X	X					
7-8					X	X	X
9-10			X	X	X		
11-12						X	X
13-14	X	X	X				
15-16				X	X	X	
19-20							X



CN53S03	71483
1	A
2	B
3	C
4	D
5	E
6	F
7	G
8	H
9	J
10	K

T3 GYS AUTO

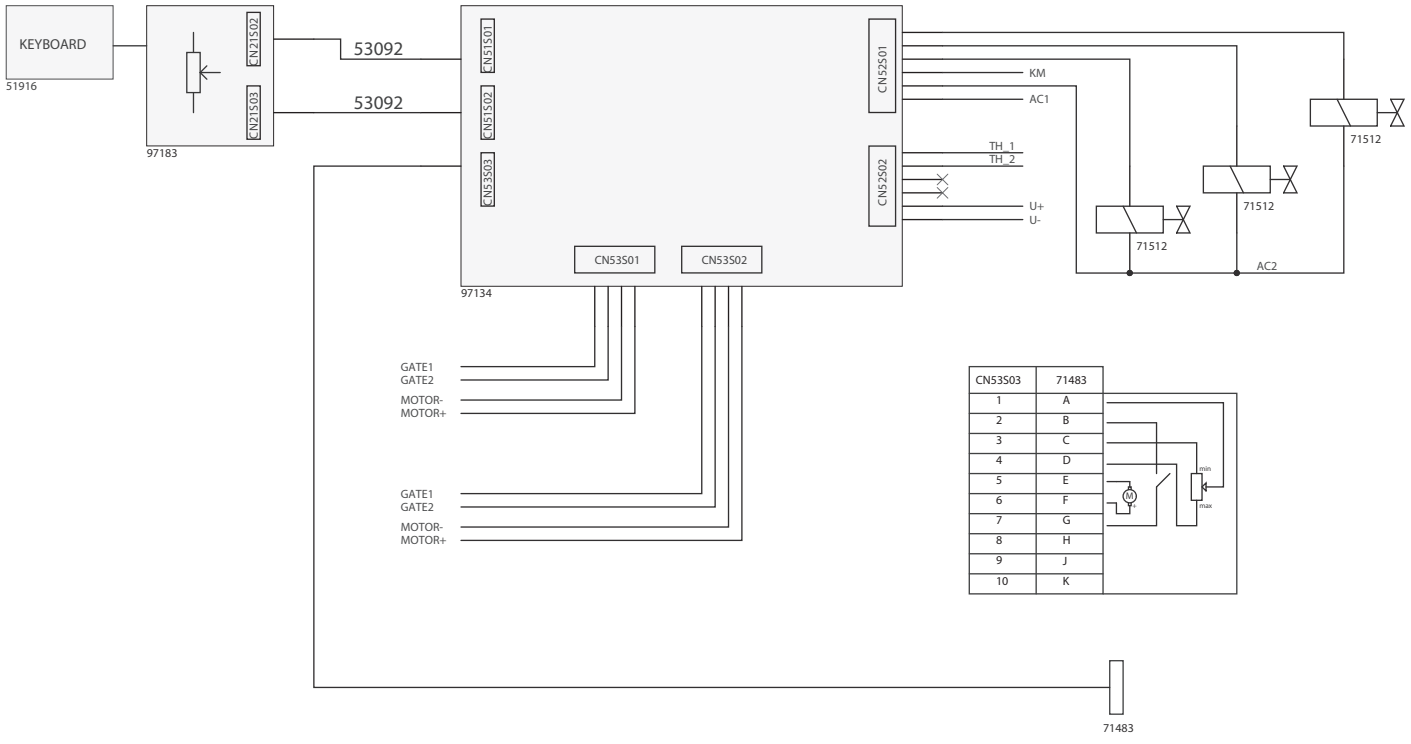


SW1
51072

POS	1	2	3	4	5	6	7
1-2	X						
3-4		X	X	X			
5-6	X	X					
7-8					X	X	X
9-10			X	X	X		
11-12						X	X
13-14	X	X	X				
15-16				X	X	X	
19-20							X

CARTE MICRO

CARTE MOTEUR



CN53S03	71483
1	A
2	B
3	C
4	D
5	E
6	F
7	G
8	H
9	J
10	K

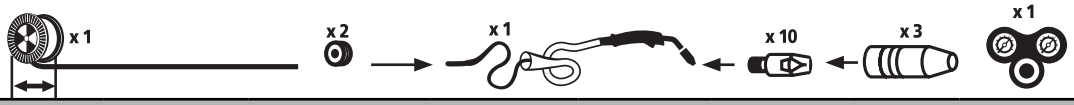
JP 適合宣言

GYSは、このマニュアル内に記述された製品が次の指令に一致することを認証します。
低電圧指令12/12/2006の2006/95/CE
ＣＥM2004/108/ＣＥ指令の15/12/2004当適合宣言書は　2005年のEN60974-1、2008年のEN　50445及び2007年のEN60974-10に準拠しています。ＣＥマーキングは2013年に取得されました。

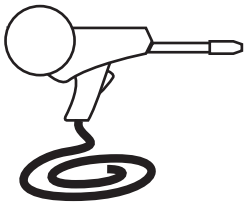
01/05/2013
Société GYS
134 BD des Loges
53941
Saint-Berthevin

Nicolas BOUYGUES
Président Directeur Général

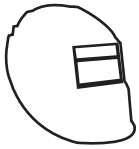
付属品



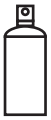
M1 GYS AUTO / T1 GYS AUTO / M3 GYS AUTO / T3 GYS AUTO									
	ø 100	ø 200	ø 300	0.6 - 1.0					
Acier/Steel/Stahl	086593 (ø0.6) 086609 (ø0.8)	086111 (ø0.6) 086128 (ø0.8)	086166 (ø0.6) 086227 (ø0.8)	042353 (ø0.6/0.8) 042360 (ø0.8/1.0)	041592 (ø0.6/0.8 - 3m)	041424 (150A - 3m)	041905 (ø0.6) 041912 (ø0.8)	041875	30L/min 041622 (FR) 041646 (UK) 041219 (DE)
Inox/Stainless/ Edelstahl	086616 (ø0.8)	086326 (ø0.8)	-				041912 (ø0.8)		
CuSi3	086692 (ø0.8)	086647 (ø0.8)	-						
CuAl8	-	086661 (ø0.8)	-						
Alu (AlMg5)	086548 (ø0.8)	086555 (ø0.8)	-	042377 (ø0.8/1.0)	041578 (ø0.8 - 3m)	041462 (150A - 3m)	041059 (ø0.8)		
Alu (AlSi5)	086685 (ø0.8)								
Alu (AlSi12)	086678 (ø0.8)								



Spool Gun
Ref. 041486



GYSMATIC 9/13
Ref. 043909



Bombe antiperle
/Anti-spatter spray
Ref. 041806

Couverture antichaleur
/Heat cover
Ref. 050204

Torche MB15 (150A)

Coffret accessoires
/ Accessories box
Ref. 041226

Ref. 043787
250A-3m
25mm²